

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-291361  
 (43)Date of publication of application : 29.11.1988

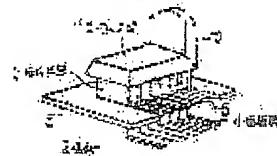
(51)Int.Cl. H01M 2/34  
 H01M 2/28

(21)Application number : 62-125313 (71)Applicant : SHIN KOBE ELECTRIC MACH CO LTD  
 (22)Date of filing : 22.05.1987 (72)Inventor : SHIMIZU SHOJI  
 HIRASAWA IMAKICHI

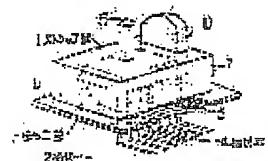
## (54) MANUFACTURE OF GROUP OF PLATES OF LEAD STORAGE BATTERY

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To make it possible to prevent breakage at the connecting part of a strap part with the ear parts of pole plates in a group of pole plates caused by corrosion in the gaps by coating the circumference of the strap where it contacts the ear parts with polypropylene resin.



**CONSTITUTION:** Between the ear parts 3 of a group of pole plates 4 consisting of a strap part 1 and the ear parts 3 of pole plates 2 welded with each other is inserted the teeth parts 6 of a weld comb 5. Next a die 7 is put and fixed on the weld comb 5 and polypropylene resin is injected from an injection port 8 under pressure. Then the die 7 and the weld comb 5 are removed, so a coating part 9 of the strap part 1 and the ear parts 3 of the pole plates moulded with polypropylene resin is formed. Breakage at the connecting part of the strap part 1 with the ear parts 3 caused by corrosion in the gaps can thus be prevented.



⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A) 昭63-291361

⑫ Int. Cl. 1

H 01 M 2/34  
2/28

識別記号

序内整理番号

D-6821-5H  
6821-5H

⑬ 公開 昭和63年(1988)11月29日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 鉛蓄電池極板群の製造法

⑮ 特 願 昭62-125313

⑯ 出 願 昭62(1987)5月22日

⑰ 発明者 清水 桂司 東京都新宿区西新宿2丁目1番1号 新神戸電機株式会社  
内

⑱ 発明者 平沢 今吉 東京都新宿区西新宿2丁目1番1号 新神戸電機株式会社  
内

⑲ 出願人 新神戸電機株式会社 東京都新宿区西新宿2丁目1番1号

明細書

1. 発明の名称 鉛蓄電池極板群の製造法

2. 特許請求の範囲

極板群のストラップ部の少なくとも極板耳部との接続周囲部をポリプロピレン樹脂で被覆することを特徴とする鉛蓄電池極板群の製造法。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は鉛蓄電池の極板群のストラップの改良に関するものである。

従来の技術

従来鉛蓄電池の極板群にはストラップと称されている電解室の中に多數枚の板を集合一体化して接続する電解室との電気的な接続を行なっている部分が存在する。この部分の製造方法には、バーナー方式、キャストオン方式などがある。バーナー方式は、板の耳を浴かしながら足し組と称されて別途用意した鉛を供給してストラップを形成する方式であり、キャストオ

ン方式は、金型に注入された浴鉛中に、板の耳を浸漬してストラップを形成する方法である。このような製造方法の相違はあるが、従来の極板群のストラップはいずれも鉛部材のみで構成されていた。

発明が解決しようとする問題点

このようなストラップにあっては、a. ストラップと耳部との接続部における間隙部が腐食することによって生起する切損。b. 一般の自動車を走行中のさまざまな振動によって上記接続部が受ける応力による切損。が特に多く発生していた。

問題点を解決するための手段

本発明は上記の点に鑑み、極板群におけるストラップ部の少なくとも極板耳部との接続部周囲部をポリプロピレン樹脂でモールディングするものである。

作用

ストラップ部と極板耳部との接続部における電解液の進入や振動に伴い受ける応力を防ぐ。

## 特開昭63-291361(2)

## 実施例

第1図に示すように、ストラップ部1と板板2の板板耳部3とを接着した状態の板板群4の板板耳部3に接着部5の接着部6を挿通する。次いで金型7を接着部5に載置固定して注入口8からポリプロピレン樹脂を圧力により流入する。その後金型7と接着部5を取り外すことにより、第3図に示すように、ストラップ部1と板板耳部3とかポリプロピレン樹脂によりモールドされた被覆部9が形成される。第4図および第5図はストラップ部1と板板耳部3をポリプロピレン樹脂でモールドした状態の断面を示したものであるが、板板耳部3を外力から保護するためには、ストラップ部1の下部から少なくとも2個以上板板耳部3を覆うようにモールディングすることが好ましい。

なお10は圓柱である。

## 発明の効果

上述のように本発明によれば板板群のストラップ部と板板耳部との接着部周囲は、熱水性の

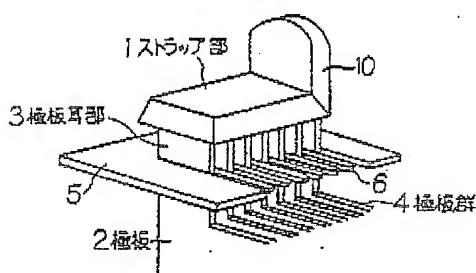
高いポリプロピレン樹脂でモールディングされているため、間接部における底食による切損が防止でき、またストラップ部と板板耳部との接着部が受けた応力による切損は、接着部周囲においてポリプロピレン樹脂で固定されているため、防止することができる等工業的価値甚だ大なるものである。

## 4. 四面の簡単な説明

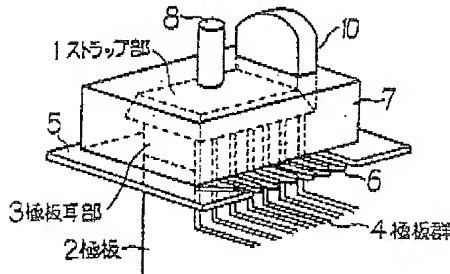
第1図は板板群のストラップ部と板板耳部を接着部の接着部を挿通した状態を示す要部斜視図、第2図は第1図に示す接着部上に金型を載置した状態を示す斜視図、第3図は板板群の板板耳部とストラップ部との接着部周囲にポリプロピレン樹脂がモールドされた状態を示す要部斜視図、第4図は第3図の如くにモールドされたストラップ部と板板耳部との成形形状を示す要部断面図、第5図は同横断面図である。

1はストラップ部、2は板板、3は板板耳部、4は板板群、9は被覆部

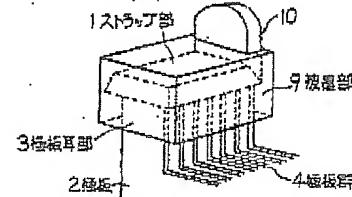
第1図



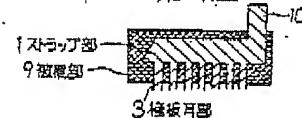
第2図



第3図



第4図



第5図

